

# Sistema Esquelético Humano



Educação Física

Prof. Pedro Malheiros

# O que é ?

- ▶ O corpo humano é sustentado por um conjunto bem articulado de peças ósseas e cartilaginosas unidas por tendões e ligamentos: O esqueleto.
- ▶ Sustentação do eixo corporal
- ▶ Protege órgãos internos
- ▶ Ponto de apoio de ação muscular ( base mecânica de movimento)
- ▶ Armazenamento de sais (cálcio principalmente)
- ▶ Hematopoiética

# Tecido Ósseo

- ▶ É um tipo especial de tecido conjuntivo em que a substancia intercelular é rígida, devido a associação entre fibras colágenas e cristais de fosfato de cálcio.
- ▶ Osteoblastos (células jovens)
- ▶ Osteócitos (células maduras)
- ▶ Osteoclastos (regeneração)

# O esqueleto

- ▶ 206 ossos, 14% massa corporal
- ▶ Região onde dois ossos fazem contato chama-se:  
Articulação Óssea
- ▶ Articulações podem ser móveis ou fixas

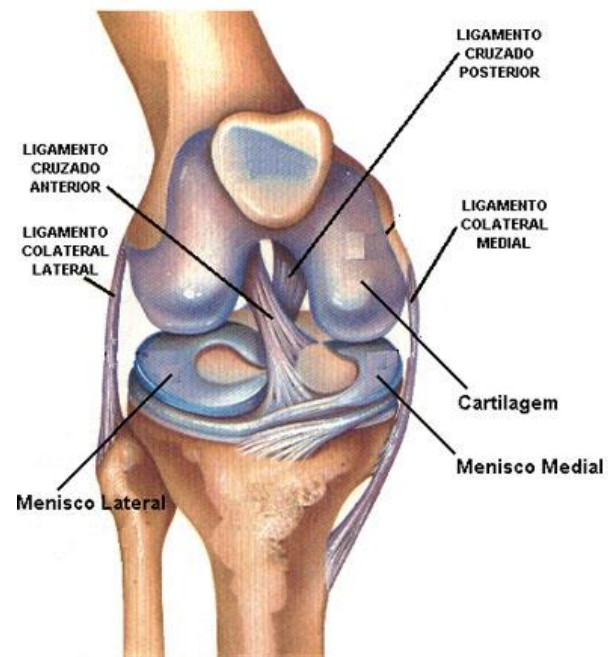
# Tecido Cartilaginoso

- ▶ Caracteriza-se pela resistência aliada a flexibilidade
- ▶ Não possui vasos sanguíneos (avascular)
- ▶ Condroblastos (células jovens)
- ▶ Condrócitos (células maduras)
- ▶ Exemplos:



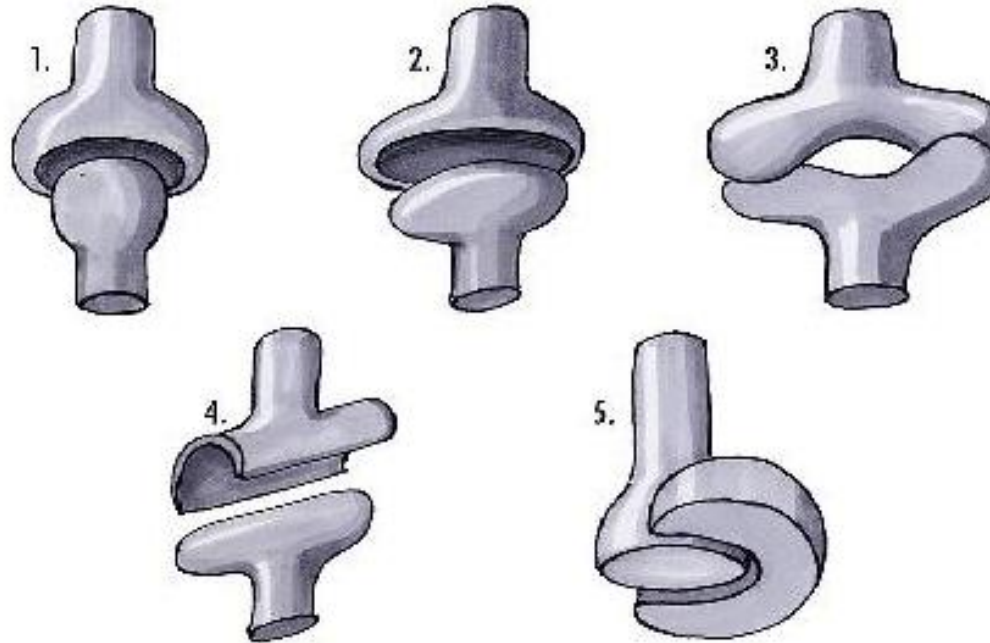
# Tendões e Ligamentos

- ▶ Estruturas resistentes e pouco elásticas
- ▶ Tendões ligam músculos a ossos
- ▶ Ligamentos ligam ossos articulados uns aos outros
- ▶ Exemplos:



# Articulações Móveis

- ▶ Bola (Ombro)
- ▶ Condiloide (dedos)
- ▶ Sela (Falanges)
- ▶ Dobradiça (Cotovelo)
- ▶ Pivô (Radio-ulnar)
- ▶ Plana (Carpos)



Articulações: 1- "bola-soquete", 2- Condilar ou elipsóide, 3- Selar, 4- dobradiça, 5- pivô

# Esqueleto Axial

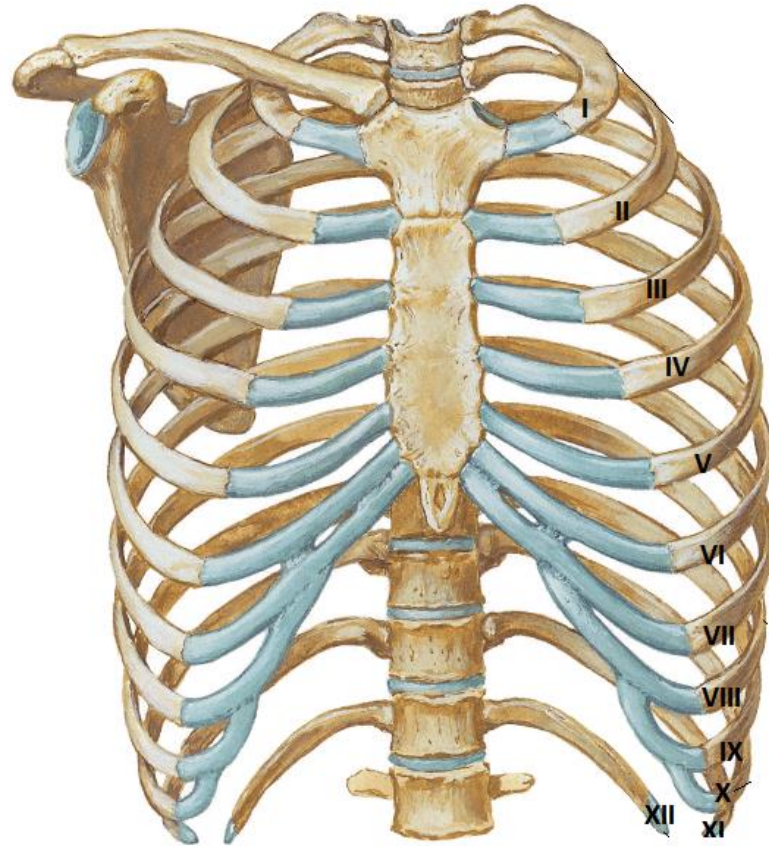
## ▶ Crânio





# Esqueleto Axial

- ▶ Tronco
  - Clavícula
  - Costelas
  - Coluna
  - Esterno
  - Escapula



# Esqueleto Axial

## ► Coluna vertebral



Vista Ventral



Vista Lateral



Vista Dorsal

Coluna cervical

Coluna torácica

Coluna lombar



Coluna lombar em perfil



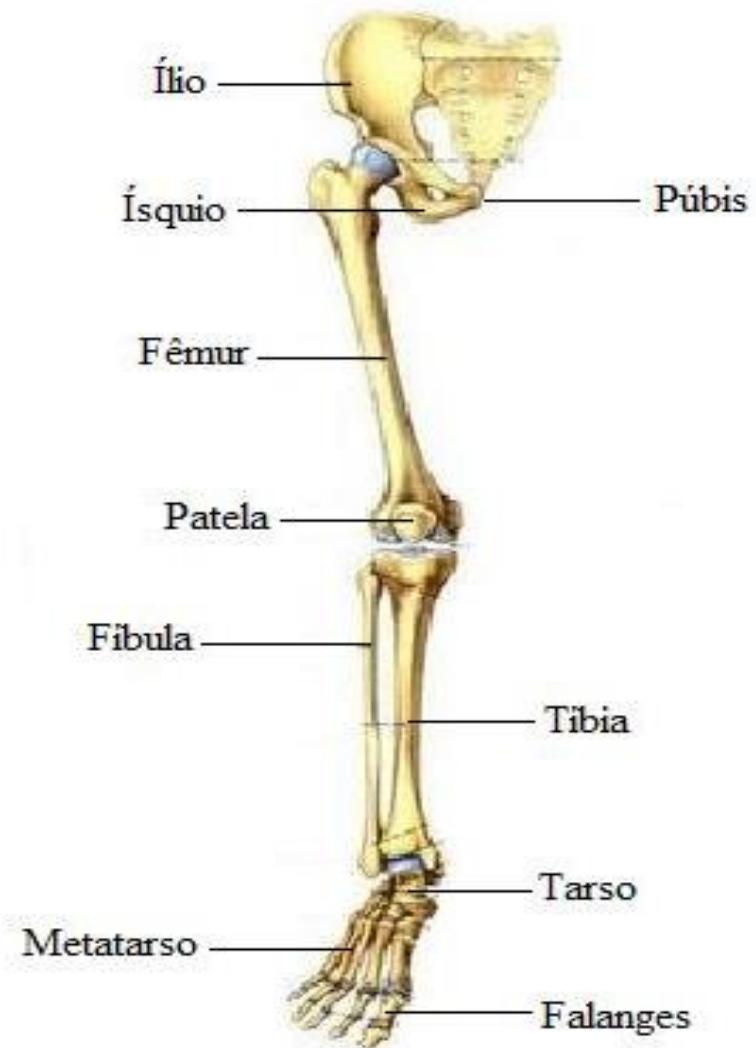
# Esqueleto Apendicular

## ► Membros Superiores



# Esqueleto Apendicular

## ► Membros inferiores



# Esqueleto

